

# KERTAS MODEL: UJIAN AKHIR SESI AKADEMIK

Masa: 2 jam

## BAHAGIAN A

[20 markah/20 marks]

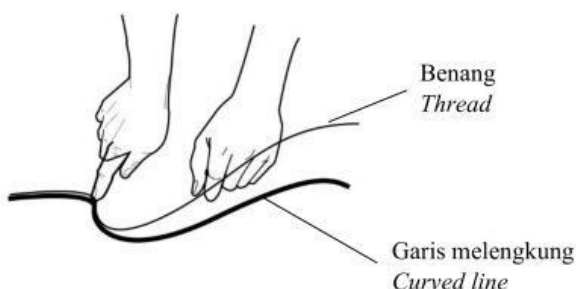
Jawab **semua** soalan.

Answer **all** questions.

- 1 Radas yang manakah sesuai digunakan untuk menyukat  $24.50 \text{ cm}^3$  cecair?  
*Which apparatus is suitable for measuring  $24.50 \text{ cm}^3$  of liquid?*

- A Buret  
*Burette*
- B Bikar  
*Beaker*
- C Tabung uji  
*Test tube*
- D Silinder penyukat  
*Measuring cylinder*

- 2 Rajah di bawah menunjukkan kaedah yang digunakan dalam pengukuran.  
*The diagram below shows a method used in measurement.*



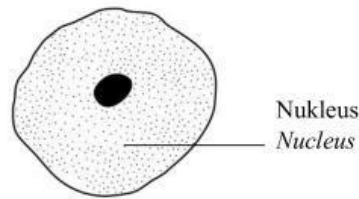
Antara yang berikut, yang manakah boleh diukur menggunakan kaedah ini?

*Which of the following can be measured using this method?*

- A Luas daun  
*The area of a leaf*
- B Panjang sungai pada peta  
*The length of a river on a map*
- C Diameter dalam sebuah kelalang  
*The internal diameter of a flask*
- D Diameter luar sebuah bikar  
*The external diameter of a beaker*

- 3 Cecair A dan cecair B dengan ketumpatan  $0.80 \text{ g cm}^{-3}$  dan  $1.23 \text{ g cm}^{-3}$  masing-masing dicampurkan ke dalam sebuah bikar. Apakah yang akan diperhatikan?  
*Liquid A and liquid B with density  $0.80 \text{ g cm}^{-3}$  and  $1.23 \text{ g cm}^{-3}$  respectively are mixed in a beaker. What will be observed?*
- A Kedua-dua cecair akan bercampur dalam suatu masa yang singkat.  
*Both liquids will mix after short period of time.*
  - B Cecair A akan terapung di atas cecair B.  
*Liquid A will float on the top of liquid B.*
  - C Cecair B akan terapung di atas cecair A.  
*Liquid B will float on the top of liquid A.*
  - D Cecair B akan meresap ke dalam cecair A.  
*Liquid B will diffuse into liquid A.*
- 4 Sikap saintifik dan nilai murni harus diamalkan semasa menjalankan penyiasatan saintifik. Antara yang berikut, yang manakah menunjukkan sikap positif?  
*Scientific attitudes and values must be observed when carrying out scientific investigations. Which of the following shows a positive attitude?*
- A Berkebolehan berfikir secara kritis dan rasional  
*Ability to think critically and rationally*
  - B Tidak boleh menerima kritikan dan cabaran  
*Cannot accept criticism or challenge*
  - C Bermegah dengan pencapaian yang dikecapi  
*Boastful of the achievement attained*
  - D Menyembunyikan penemuan baharu  
*Hiding a new discovery*
- 5 Mikroorganisma X sangat seni dan mengandungi banyak sel. Antara yang berikut, yang manakah mungkin bagi mikroorganisma X?  
*Microorganism X is very tiny and consists of many cells. Which of the following could possibly be microorganism X?*
- A *Amoeba*
  - B Yis  
*Yeast*
  - C *Spirogyra*
  - D Bakteria  
*Bacteria*

- 6 Rajah di bawah menunjukkan suatu sel.  
*The diagram below shows a cell.*



Antara sel berikut, yang manakah kelihatan seperti sel yang ditunjukkan di atas?  
*Which of the following cells looks like the cell shown above?*

- A Sel hujung akar  
*Root tip cell*
  - B Sel daun  
*Leaf cell*
  - C Sel darah merah  
*Red blood cell*
  - D Sel jantung  
*Heart cell*
- 7 Proses semula jadi yang manakah mengekalkan kandungan karbon dioksida dan oksigen dalam udara?  
*Which natural processes maintain the content of carbon dioxide and oxygen in the air?*
- A Transpirasi dan fotosintesis  
*Transpiration and photosynthesis*
  - B Fotosintesis dan respirasi  
*Photosynthesis and respiration*
  - C Respirasi dan penyejatan  
*Respiration and evaporation*
  - D Penyejatan dan transpirasi  
*Evaporation and transpiration*
- 8 Aras air normal dalam badan seorang budak lelaki menurun pada cuaca yang panas. Antara yang berikut, yang manakah menyebabkan keadaan ini?  
*The normal level of water in a boy's body drops in hot weather. Which of the following causes this condition?*
- A Banyak berpeluh  
*Excessive sweating*
  - B Bulu roma berdiri tegak  
*Hairs stand erect*
  - C Salur darah dalam kulit mengecut  
*Blood vessels in the skin constrict*
  - D Kadar metabolisme badan berkurang  
*The body metabolism decreases*

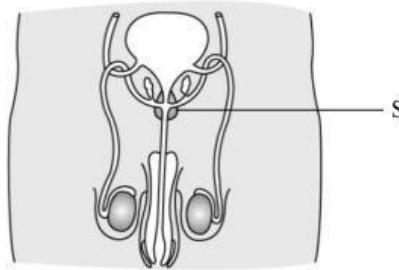
- 9 Maklumat yang berikut menerangkan kaedah pembiakan bagi suatu organisma.  
*The following information explains the reproductive method of an organism.*

Tunas tertanggal dengan sendirinya untuk menjadi organisma baharu.  
*The bud detaches itself to become a new organism.*

Apakah organisma ini?  
*What is this organism?*

- A Ubi kentang  
*Potato*
- B Amoeba
- C Hydra
- D Mucor

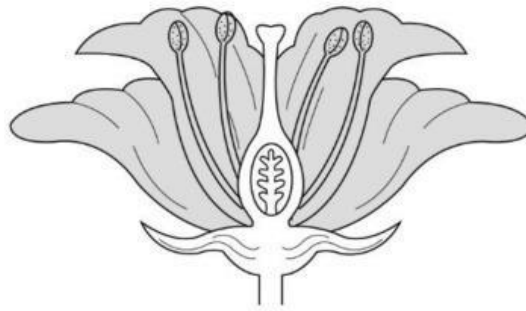
- 10 Rajah di bawah menunjukkan sistem pembiakan lelaki.  
*The diagram below shows the male reproductive system.*



Apakah kepentingan bahagian S?  
*What is the importance of part S?*

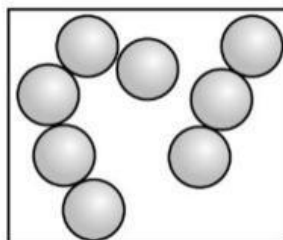
- A Menghasilkan sperma  
*To produce sperms*
- B Menyalurkan sperma ke testis  
*To channel sperms to the testis*
- C Menghasilkan cecair yang berkhasiat dan melindungi sperma  
*To secrete liquid which contains nutrient and to protect sperms*
- D Memindahkan sperma ke organ pembiakan perempuan  
*To transfer sperms to the female reproductive organ*

- 11 Rajah di bawah menunjukkan struktur suatu jenis bunga.  
*The diagram below shows the structure of a type of flower.*



Antara yang berikut, yang manakah mewakili bunga itu?  
*Which of the following represents the flower?*

- A Bunga betik  
*Papaya flower*
  - B Bunga jagung  
*Maize flower*
  - C Bunga keembung  
*Balsam flower*
  - D Bunga kelapa  
*Coconut flower*
- 12 Antara yang berikut, yang manakah betul tentang jirim?  
*Which of the following about matter is correct?*
- A Jirim merupakan bahan yang mempunyai bentuk yang tertentu.  
*Matter is a substance that has a definite shape.*
  - B Jirim merupakan bahan yang memenuhi ruang dan mempunyai jisim.  
*Matter is a substance that occupies space and has mass.*
  - C Jirim merupakan bahan yang wujud dalam keadaan cecair dan pepejal sahaja.  
*Matter is a substance that exists in liquid and solid states only.*
  - D Jirim merupakan bahan yang mempunyai ketumpatan yang tinggi.  
*Matter is a substance that has a high density.*
- 13 Rajah di bawah menunjukkan susunan zarah dalam jirim X.  
*The diagram below shows the arrangement of particles in matter X.*



Antara yang berikut, yang manakah betul tentang jirim X?

*Which of the following about matter X is correct?*

- A** Isi padu jirim X adalah tetap.  
*The volume of matter X is fixed.*
- B** Daya tarikan antara zarah-zarah adalah sangat kuat.  
*The force of attraction between the particles is very strong.*
- C** Jirim X boleh dimampatkan dengan mudah.  
*Matter X can be easily compressed.*
- D** Zarah-zarah mempunyai tenaga kinetik yang sangat rendah.  
*The particles have very low kinetic energy.*

14 Antara yang berikut, yang manakah betul tentang ciri logam?

*Which of the following about the characteristics of metals is correct?*

- A** Boleh ditempa dan mulur  
*Malleable and ductile*
- B** Mempunyai permukaan yang pudar  
*Have a dull surface*
- C** Tidak boleh digilap  
*Cannot be polished*
- D** Konduktor haba dan elektrik yang lemah  
*Poor conductors of heat and electricity*

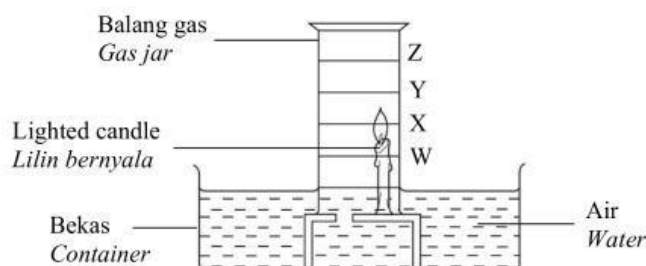
15 Antara unsur berikut, yang manakah membentuk kalsium oksida?

*Which of the following elements form calcium oxide?*

- A** Oksigen dan kalsium  
*Oxygen and calcium*
- B** Oksigen dan karbon  
*Oxygen and carbon*
- C** Kalsium dan hidrogen  
*Calcium and hydrogen*
- D** Nitrogen dan hidrogen  
*Nitrogen and hydrogen*

16 Rajah di bawah menunjukkan sebatang lilin bernyala yang ditutup dengan sebuah balang gas yang ditelangkupkan di dalam sebuah bekas yang berisi air.

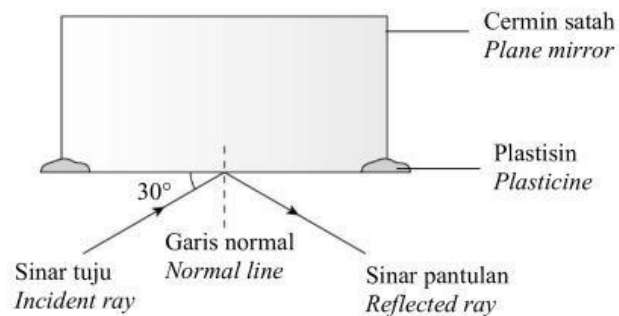
*The diagram below shows a lighted candle that is covered with an inverted gas jar in a container filled with water.*



Apakah yang boleh diperhatikan apabila nyalaan lilin terpadam?  
*What can be observed when the flame of the candle goes out?*

- A** Air meningkat ke aras W di dalam balang gas itu.  
*Water rises to level W in the gas jar.*
- B** Air meningkat ke aras X di dalam balang gas itu.  
*Water rises to level X in the gas jar.*
- C** Air mengisi seluruh balang gas itu.  
*Water fills the whole gas jar.*
- D** Air mengalir keluar dari balang gas itu.  
*Water flows out of the gas jar.*

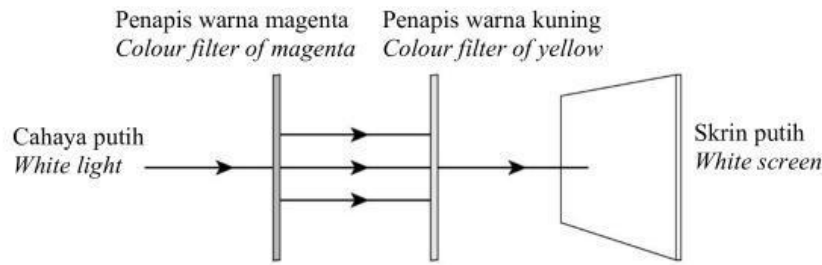
- 17** Rajah di bawah menunjukkan sinar tuju dan sinar pantulan dari satu sumber cahaya yang dituju pada cermin satah.  
*The diagram below shows the incident ray and the reflected ray from a light source that is directed onto a plane mirror.*



Berapakah sudut tuju dan sudut pantulan?  
*What is the angle of incidence and the angle of reflection?*

|          | <b>Sudut tuju</b><br><i>Angle of incidence</i> | <b>Sudut pantulan</b><br><i>Angle of reflection</i> |
|----------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| <b>A</b> | 30°                                            | 30°                                                 |
| <b>B</b> | 30°                                            | 60°                                                 |
| <b>C</b> | 60°                                            | 30°                                                 |
| <b>D</b> | 60°                                            | 60°                                                 |

- 18 Rajah di bawah menunjukkan cahaya putih yang melalui dua penapis warna.  
*The diagram below shows white light passing through two colour filters.*



Apakah warna cahaya yang terbentuk pada skrin putih?  
*What colour of light is formed on the white screen?*

- A Kuning  
*Yellow*
  - B Hitam  
*Black*
  - C Biru  
*Blue*
  - D Merah  
*Red*
- 19 Suatu objek hijau kelihatan hitam apabila cahaya berwarna dipancarkan padanya. Apakah warna cahaya itu?  
*A green object appears black when a coloured light shines on it. What is the colour of that light?*
- A Putih  
*White*
  - B Kuning  
*Yellow*
  - C Hijau  
*Green*
  - D Merah  
*Red*
- 20 Antara yang berikut, yang manakah menyebabkan berlakunya olakan mantel?  
*Which of the following causes the occurrence of mantle convection?*
- A Suhu yang tinggi dalam mantel dan teras Bumi.  
*The high temperature in the mantle and the core of the Earth.*
  - B Proses pertembungan dan pencapahan kerak Bumi.  
*The process of collision and divergence of the Earth's crust.*
  - C Magma yang cair dan panas mengalir keluar ke kerak Bumi.  
*The molten and hot magma flow out to the Earth's crust.*
  - D Proses pemecahan dan penguraian batuan dalam mantel.  
*The process of rock fragmentation and decomposition in the mantle.*